ネギ振り基板少女 取扱説明書

Arduino 用タッチセンサー基板

れすぽん

ネギ振り基板少女

- Arduino 用のシールド基板です。
  未実装基板が付属しています。
- 体をタッチするとネギを振ります。
- 顔をタッチするとほっぺが光ります。
- サンプルスケッチはれすぽんの HP からダウンロードしてください。

→ http://respon.org/

ごあいさつ

余熱です。2013 年も半年過ぎましたが、久しぶりにイベントですね。去年は精力的にリリースを続けていたのですが、今年はなんとなくゆっくりしてる感じ…。頑張らないと。

さて、今回も懲りずに基板ネタ。シンプルだけどそれなりに機能を持った絵入り基板ということで、タッチセンサーを使ってみました。基板のパターンと抵抗 1 本でできるので安上がりですが、インタラクティブな基板を作ることができます。ネギ振りといえば「はちゅねミク」ですが、れすぽんにはせっかくオリジナルキャラがいるので、「ネギ振り基板少女」としました。

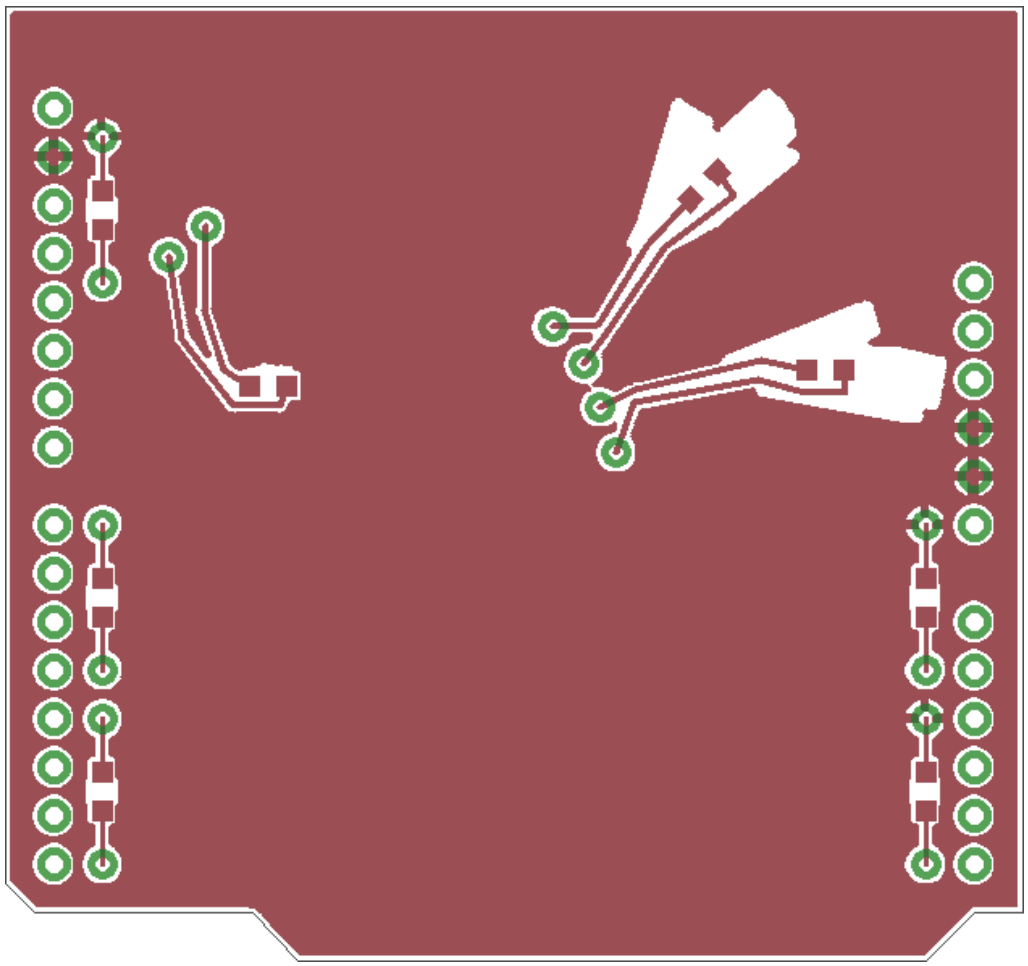
パターンおもて面

パターンで絵が入っており、顔と体がそれぞれタッチセンサーとして機能します。LED 以外の配線はすべておもて面に集約させています。

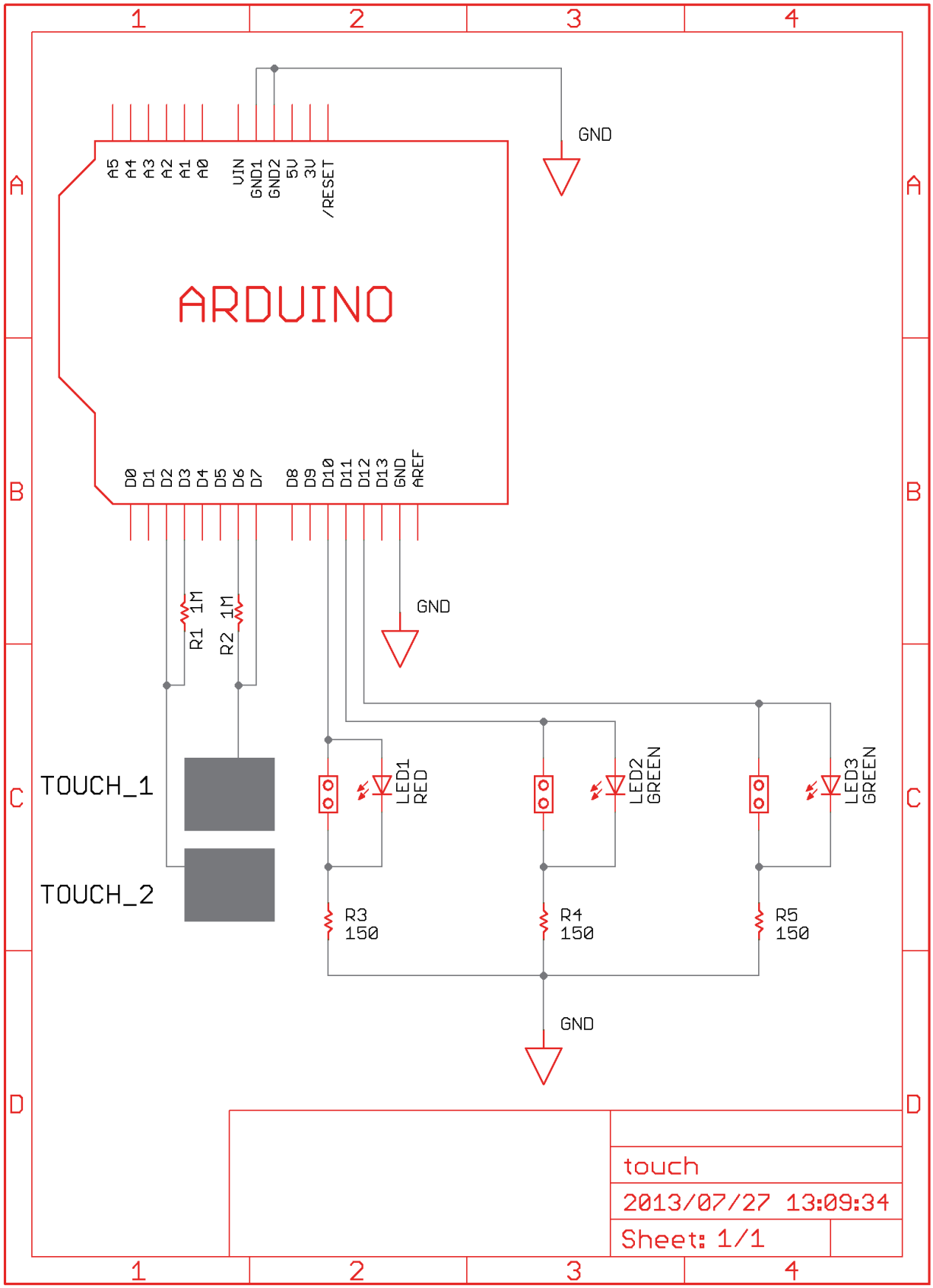
※ 下記に基板を封入しています。

パターン裏面

LED は裏面に実装し、裏から光らせます。光って欲しい部分のみベタ GND を無くしています。さらにレジストマスクも無くして、裏面からの光をなるべく通すようにしています。



回路図


1
2
3
4
A
B
C
D
GND
A5
A4
A3
A2
A1
A0
VIN
GND1
GND2
5V
3V
/RESET
ARDUINO
D0
D1
D2
D3
D4
D5
D6
D7
D8
D9
D10
D11
D12
D13
GND
AREF
R1 1M
R2 1M
GND
TOUCH_1
TOUCH_2
LED1 RED
LED2 GREEN
LED3 GREEN
R3 150
R4 150
R5 150
GND
touch
2013/07/27 13:09:34
Sheet: 1/1

部品表

下記の部品を用意してください。
抵抗と LED は表面実装でも挿入実装でもはんだ付け可能です。表面実装品は 1608 か 2012 を使用してください。

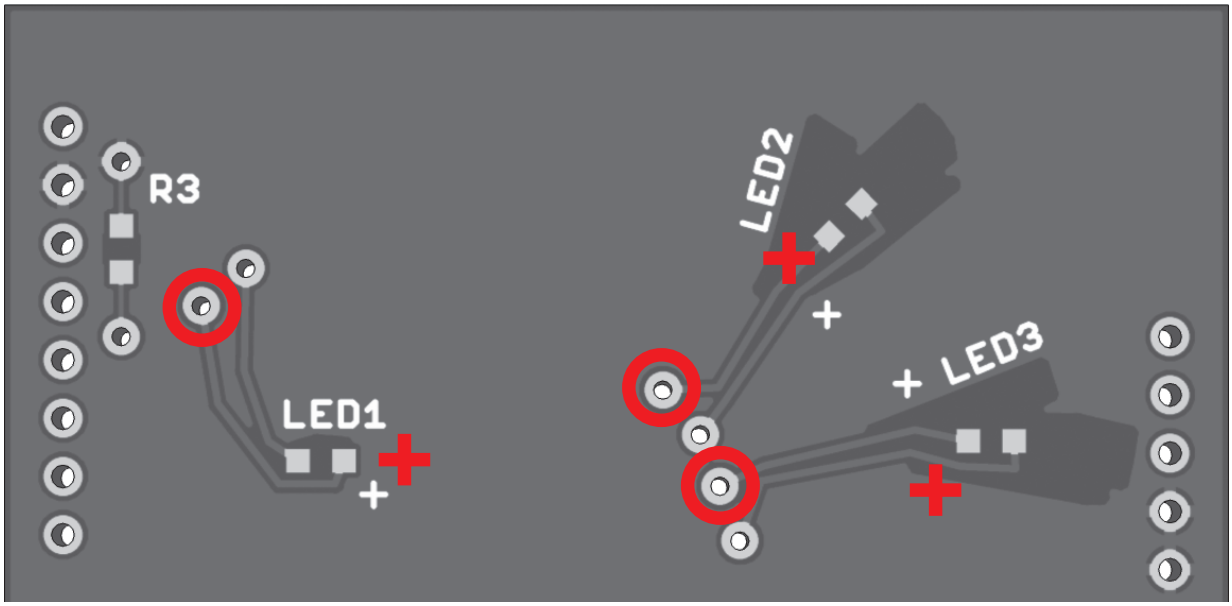
部品	個数	シルク
抵抗 1MΩ	2	R1, R2
抵抗 150Ω	3	R3, R4, R5
LED 赤	1	LED1
LED 緑	2	LED2, LED3
ピンヘッダ 8連	2	
ピンヘッダ 6連	2	

注意

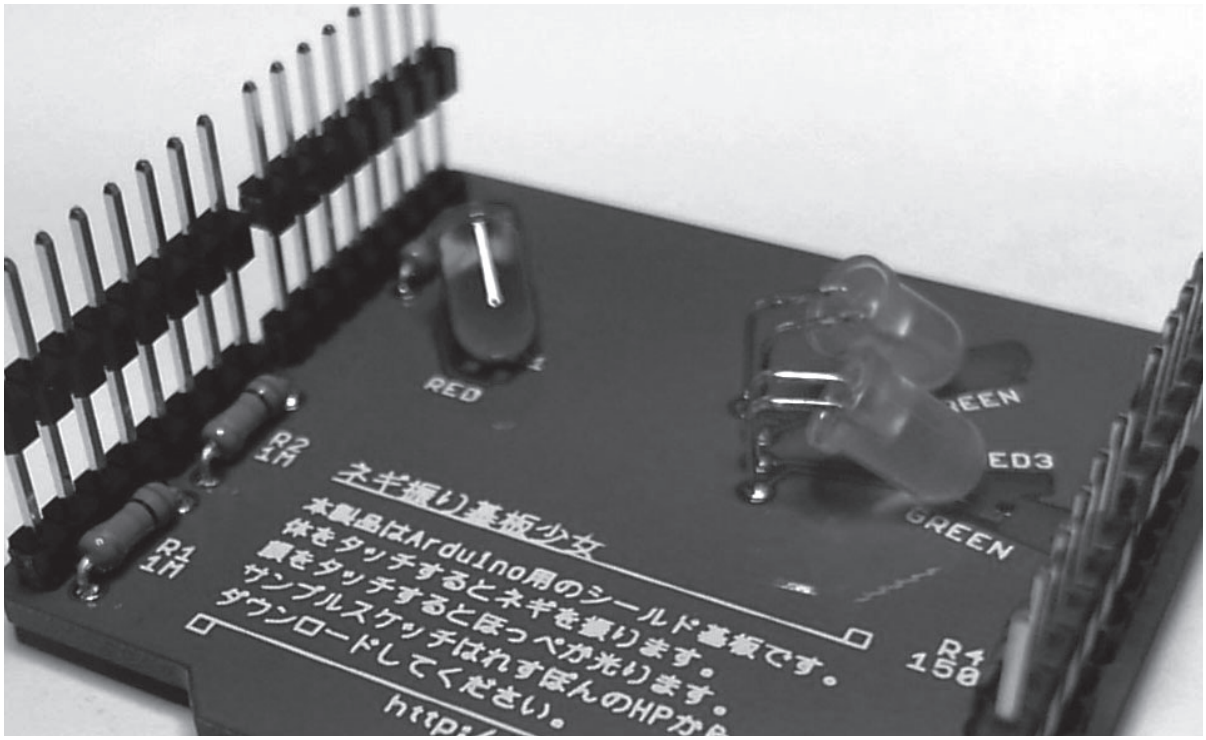
挿入実装部品を使用する場合、裏面に部品がくるため、DIP 型 IC の Arduino では部品が干渉してしまいます。足の長いピンヘッダを使用するか、表面実装 IC の Arduino を使用してください。

■ LED の極性

赤色の部分が＋です。挿入実装では足が長い方、表面実装では凸印の下側です。



■ 実装例（写真見づらかったら web へ）



■ 告知

れすぽんの 2013 年夏の出展予定

●7/28(日) **アキバケット 2b**
ネギ振り基板少女

●8/12(月) **コミケット 東プ 59a**
コピー本くらいは出せるかも…

●8/18(日) **ニコニコ学会β**
「夏の自由研究」
デジタル原型フィギュア製作本
GrabTF さんとの合同誌です

ネギ振り基板少女 取扱説明書

2013 年 07 月 28 日 第 1 版第 1 刷 発行
著者 : 余熱 @ れすぽん
発行 : れすぽん
連絡先 : respon.org@gmail.com
URL: http://respon.org/
印刷 : 秋葉原製作所